

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

48

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean LE MOUAL

Ancien Externe des Hôpitaux de Rennes
Ancien Interne de l'Hôpital civil d'Oran
Né le 24 Mars 1911, à Locmalo (Morbihan)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA PRIMO-INFECTION TUBERCULEUSE
DE L'ADULTE DE RACE BLANCHE

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1937

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean LE MOUAL

Ancien Externe des Hôpitaux de Rennes
Ancien Interne de l'Hôpital civil d'Oran
Né le 24 Mars 1911, à Locmalo (Morbihan)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA PRIMO-INFECTION TUBERCULEUSE DE L'ADULTE DE RACE BLANCHE

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1937

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Cardiologie clinique	LAUBRY.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) . Pathologie médicale.
 BERNARD Étienne Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) .. Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER ... Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 DE GENNES Pathologie médicale.
 GAYET. Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri) ... Chimie biologique.

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL ... Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) . Pathologie médicale.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI . Neurologie et Psychiatrie
 MÉNÉGAUX Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET .. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIÈVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHT Physiologie.
 SANNIÉ..... Chimie biologique.
 SÈNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX..... Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 PHILIBERT Bactériologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ.....	
BRULÉ		CADENAT.....	
CHABROL.....		GATELLIER	
CHIRAY		HEITZ-BOYER...	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		SCHWARTZ.....	
PASTEUR - VALLERY - RADOT.....		VELTER	
SÉZARY			
MM.			
ECALLE	} Clinique obstétricale.		
GUÉNIOT			
LE LORIER.....			
LÉVY-SOLAL			
METZGER			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MES PARENTS

*Témoignage de vive reconnaissance
et de profonde affection.*

A TOUTE MA FAMILLE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON

Professeur de Clinique de la Tuberculose

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital Laënnec

*Hommage et reconnaissance pour
l'honneur qu'il veut bien nous
faire en acceptant la Présidence
de cette thèse.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN COMMANDANT
RYCKEBUSCH

Médecin-Chef à l'Hôpital militaire
sanitaire de Vannes

*Qui nous a inspiré le sujet de
cette thèse, et nous a aimablement
aidé de ses conseils dans la ré-
daction de ce travail.*

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE
DE MÉDECINE DE RENNES

Stage

MONSIEUR LE PROFESSEUR FOLLET (*in memoriam*)
MONSIEUR LE PROFESSEUR MARQUÉ

Externat

MONSIEUR LE PROFESSEUR PELLÉ
MONSIEUR LE PROFESSEUR QUENTIN.
MONSIEUR LE PROFESSEUR LAMACH.

A MON MAITRE DE L'HOPITAL CIVIL
D'ORAN

MONSIEUR LE DOCTEUR MAURIN

Chirurgien-Chef de l'hôpital civil

*Dont nous avons été l'interne.
Avec mes vifs sentiments d'es-
time et de gratitude.*

A TOUS MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'INTERNAT
D'ORAN.

INTRODUCTION

La primo-infection tuberculeuse de l'adulte de race blanche, considérée il y a quelques années encore comme très rare, prend une place de plus en plus dans le domaine pathologique.

Le dogme communément admis de la tuberculisation massive de l'adulte datant de l'enfance basé en grande partie sur des statistiques de tuberculino-réactions montrant un pourcentage très élevé de réactions positives, est aujourd'hui contrarié par la négativité plus importante de ces mêmes épreuves pratiquées dans des milieux différents d'une part et d'autre part, par des faits radiologiques montrant chez des adultes des lésions de tuberculose primitive.

Dans ce travail nous avons l'intention d'ajouter aux observations nombreuses déjà connues, quelques-unes qui nous ont paru des plus typiques et qui, prises dans la collectivité militaire, joignent à l'intérêt purement clinique une question d'ordre prophylactique sur laquelle de nombreux auteurs ont déjà insisté.

Avant d'exposer nos observations nous tenons à exprimer notre reconnaissance à M. le Médecin

Commandant RYCKEBUSCH, Médecin-chef de l'Hôpital Militaire de Vannes, qui nous a prodigué pendant notre service militaire les marques de sa bienveillance, qui nous a fait bénéficier de son savoir et de son expérience, et qui nous a inspiré cette thèse.

Notre gratitude ira également à M. le Médecin-Capitaine VERGEZ, dont les conseils nous ont été d'une aide précieuse.

A tous ceux qui à l'Hôpital Militaire Sanitaire ont facilité notre travail nous adressons nos remerciements.

LA PRIMO-INFECTION TUBERCULEUSE CHEZ L'ADULTE DE RACE BLANCHE

Quand la tuberculose surprend un sujet « neuf » n'ayant jamais subi aucun contact antérieur avec le bacille de Koch, le tableau clinique prend une allure spéciale (Nico).

C'est la primo-infection tuberculeuse. Ce tableau se rencontre donc chez l'enfant contaminé par le bacille — c'est lui, en effet, le sujet « neuf » par excellence. Mais on peut le trouver également chez l'adulte « chez ces sujets adultes qui, jusque-là, ont échappé à toute contamination et offrent à l'infection bacillaire un terrain vierge tout comme l'enfant » (SERGENT). Il s'agit en général « de campagnards — de sujets ayant vécu isolés — ou nés en pays exotiques à population dispersée et indemne de tuberculose » (Léon BERNARD), et qui désertant leur pays natal viennent dans les centres urbains, soit pour y accomplir leur service militaire, soit pour y travailler, attirés par des salaires plus élevés et par l'espoir d'y trouver un travail moins pénible.

Mais « même dans les grandes villes où l'infection tuberculeuse est très répandue, la primo-infection

peut très bien survenir pendant l'adolescence » (P. JACOB).

Est-ce à dire, que toutes ces primo-infections de l'adulte, incontestables sur le terrain anatomo-clinique, surviennent sur des terrains entièrement vierges. Sans entrer en discussion, sans commenter l'expression « de néo-infection » de HEIMBERK et SCHEEL, nous citerons une conclusion de TROISIER et BACIELY. « Nous pensons volontiers que ces primo-infections reconnaîtraient une double pathogénie : les unes seraient réellement des primo-infections. Infections chez des sujets jusque-là vierges de toutes contaminations bacillaires, les autres seraient des primo-lésions chez des individus antérieurement infectés par des germes peu nombreux ou peu virulents et incapables d'eux seuls de provoquer l'état d'allergie. »

Nous avons donc actuellement abandonné cette idée que la primo-infection de l'adulte blanc était rarissime, que toujours la tuberculose de cet adulte n'était due qu'à la reviviscence des bacilles de la primo-infection de l'enfance, sous l'influence de facteurs physiologiques ou pathologiques créant un état anergisant ou à l'action de surinfections plus ou moins massives.

L'expérience de la guerre 1914-1918 avait attiré l'attention sur les formes très graves de tuberculose que faisaient beaucoup de nos nègres Coloniaux transportés dans la métropole, les formes étaient rapidement mortelles. La phtisie chronique était rare,

presque tous ceux qui étaient atteints de tuberculose mouraient rapidement et à l'autopsie on découvrait fréquemment des adénopathies sus-claviculaires et hilaires. Tous ces faits ont été signalés par BONEL qui observe plus spécialement les noirs du Sénégal, par BLAZY, ROUBIER, BROQUET, CRUBER, CUMMINS, RONZONI. Chez l'indigène Nord-Africain la fréquence de la tuberculose de primo-infection à type ganglio-pulmonaire a été signalée (RYCKEBUSCH) « De certaines formes de la tuberculose pleuro-pulmonaire chez les Arabes ». Aucun fait analogue n'avait encore été signalé, chez l'adulte blanc. Presque tous, suivant le dogme classique, vivant en milieu bien contaminé devaient être bacillisés à l'âge adulte et les différentes statistiques faites en France ou à l'étranger venaient confirmer cette façon de voir.

INDEX DE TUBERCULISATION

Statistiques tuberculiniques anciennes

HAMBURGER et MONTI à Vienne, chez les citadins trouvèrent 95 à 98 % de positifs.

GYENES et WEISMANN, 98 % de réactions positives dans l'armée Hongroise.

GERNEZ et LETULLE à Lille annoncèrent 89 %.

MARFAN chez les enfants arrivait également à un pourcentage très élevé, chez les enfants. Il remarque que ce pourcentage augmentait avec l'âge.

Ces résultats présentent avec intérêt clinique. Ils montrent en effet le rôle des relations interhumaines dans l'infection bacillaire. Les réactions avaient été en effet pratiquées dans les conditions défavorables, dans des milieux surinfectés de certains grands centres.

Statistiques tuberculiniques actuelles

Les statistiques actuelles au contraire faites dans des milieux variés sont différentes et prouvent que l'on a exagéré cette notion de bacillisation de presque

tous les adultes blancs. Plusieurs ont été établies aux Etats-Unis, en Scandinavie, en France, dans diverses collectivités universitaires, hospitalières, militaires.

A *Stockholm* sur 3.238 jeunes recrues, ARBORÉLIUS ne trouve la réaction de *Mantoux* positive que dans 75,3 % des cas.

LEES et MEYER à l'Université de *Minnesota* trouvent la cuti-réaction positive dans 35 % des cas, chez les étudiants de 20 ans.

HERMANN BAETJER et DOULL à l'Ecole de médecine de John HOPKINS et à celle de WESTERN-RESERVE trouvent 56 % de positives.

HETHERINGTON, PHEDRAN, LANDIS et OPIE ont donné un pourcentage plus élevé de leurs épreuves pratiquées à l'Université de *Pensylvanie* : 84,8 %.

HEIMBERK à l'hôpital *Ullevål d'Oslo* signale 65 % de réactions positives à la tuberculine.

En France :

PHELEBON en milieu rural a trouvé comme résultat : 42,79 %.

VAUCHER, STRAUSS, SCHNEEGANS à l'Université de Strasbourg trouvent 30 % de réactions négatives.

Chez des étudiants et des infirmières COURCOUX, BIDERMAN, ALIBERT et BUCQUOY ont comme résultats positifs : 75 à 80 %. STIASSNIE aux usines *Miche-*lin** signale 44 % de sujets réceptifs âgés de 15 ans.

DE BENEDETTI et FORET chez de jeunes recrues ne notent de réactions positives que dans 72 % des cas. Pourcentage plus élevé chez les étudiants que chez les ruraux. Dans la garnison de *Vannes*, avec le

médecin-Commandant RYCKEBUSCH nous avons fait des constatations analogues.

SERGEANT, KOURILSKY, chez les étudiants ne trouvent que 40 % de réactions franchement positives.

TROISIER, BARIETY et BROUARD notent 23 % de sujets indemnes après 20 ans.

En comparant ces statistiques anciennes et actuelles nous remarquons leurs résultats très différents. Les dernières plaident par leurs pourcentages moins élevés de réactions tuberculiniques positives en faveur d'une possibilité plus grande de la primo-infection chez l'adulte sur laquelle jusqu'à ces dernières années nous retrouvons encore peu d'observations.

Observations anciennes

Cependant dès 1921, AMEUILLE écrivait : « On voit quelquefois chez l'adulte des tuberculoses ganglionnaires trachéo-bronchiques volumineuses et caséuses de type infantile. Nous croyons qu'il s'agit là de réactions spéciales aux tuberculoses de primo-infection se développant sur un terrain vierge de toute atteinte tuberculeuse antérieure ».

CAIN et HILLEMAND en 1923 relatent l'observation d'une broncho-pneumonie tuberculeuse chez une femme. A l'autopsie ils trouvèrent des ganglions trachéo-bronchiques et pas de traces de lésions antérieures.

En 1924, SERGEANT, COTTENOT, DURAND firent

l'autopsie d'un cordonnier de 22 ans venu récemment à la ville et mort de tuberculose miliaire. A l'autopsie ils découvrirent des ganglions trachéo-bronchiques volumineux dont certains de la grosseur d'une mandarine.

En 1924, GENEVRIER publiait deux observations d'adénopathie chez l'adulte.

LEMIERRE, KINDBERG, E. BERNARD en 1924 également signalaient le cas d'un manoeuvre originaire de *Sardaigne*, mort de méningite et ayant présenté auparavant un syndrome pulmonaire. A l'autopsie, ils découvrirent une caverne à laquelle correspondait un ganglion caséeux. Pas de trace de tuberculose ancienne.

En 1927, LÉON BERNARD, SALOMON, LE LONG rapportent l'histoire d'une bretonne qui fit une typho-bacilliose. La radiographie montrait une adénopathie médiastinale. A l'autopsie on trouve des ganglions caséeux.

En 1930, GAMMA note l'observation d'un forgeron. Il présentait un syndrome pulmonaire. A la radiographie on notait une image de complexe primaire. La mort fut rapide. A l'autopsie on vit de gros ganglions caséeux au niveau du hile gauche.

Nous voyons que pendant ces dix années les observations de primo-infection ont été relativement rares. Elles ont eu cependant un effet favorable, c'est de faire admettre l'existence de ces formes chez l'adulte.

Depuis l'attention des cliniciens a été attirée de ce

côté. Nous notons dans la littérature française ou étrangère des cas beaucoup plus nombreux.

Observations récentes

En 1933, P. JACOB signale une de ces primo-infection chez un jeune parisien de 20 ans. La radiographie montrait une ombre homogène juxta-hilaire droite.

TROISIER, BARIÉTY, de SANCTIS, MONALDI NICO ont publié 4 cas de primo-infection. Nous les retrouvons exposés dans leur mémoire sur la primo-infection paru dans les *Annales de Médecine* et dans la thèse de P. Nico.

La forme clinique de ces 4 cas que le hasard avait réunis en quelques mois était la même. Il s'agissait d'une typho-bacillose bénigne avec érythème noueux. L'histoire de leur première observation surtout, résume à elle seule toute la pathogénie et la clinique de la primo-infection telle que nous la trouvons habituellement chez l'adulte blanc.

La même année, POIX et THOYER rapportent l'observation de 3 adultes chez qui la primo-infection est nettement prouvée par les conditions étiologiques, les clichés radiographiques qui montrent des images typiques de complexes ganglio-pulmonaires.

En 1934, TROISIER, BARIÉTY GABRIEL rapportent une observation d'infection tuberculeuse maligne de l'adulte avec adénopathie trachéo-bronchique caséuse, une infiltration du pneumo-gastrique droit, la coexistence d'un mal de Pott.

VAUCHER, STRAUSS, SCHNEEGANS signalent 5 cas de primo-infection chez l'adulte. Chez 3 de ces malades la cuti-réaction avait été faite au début des premiers troubles et trouvée négative. En 1935, MEALOTTE, à la *Société médicale de Nancy* rapporte une observation de primo-infection chez l'adulte.

LE BOURDELLES fait une statistique portant sur 987 films et en trouve 3 présentant une image de complexe primaire. Un de ces malades avait fait une forme grave qui l'avait rapidement emporté.

En 1935, au congrès de l'Association Française pour l'avancement des Sciences plusieurs observations recueillies en milieu militaire ont été signalées par le Commandant RYCKEBUSCH.

COURCOUX et ALIBERT en 1935, rapportent plusieurs cas de primo-infection chez les étudiants en médecine et des Elèves-Infirmières. Chez tous la cuti-réaction avait été négative et le virage de celle-ci accompagné dans certains cas de manifestations cliniques et radiologiques diverses de primo-infection, dans d'autres cas il s'était fait à bas bruit.

En 1936, COFFIN signale à la *Société de Médecine et de Chirurgie des Hôpitaux libres* un cas de primo-infection chez l'adulte.

DIAGNOSTIC DE LA PRIMO-INFECTION

Pour le diagnostic de la primo-infection il faut d'abord insister sur deux notions cliniques :

L'absence de manifestations bacillaires antérieures.

La notion d'un contage récent (Nico).

Pour justifier ces deux points, il faudra s'attacher à un interrogatoire soigneux. Préciser la provenance du sujet (ville, campagne). Ses antécédents personnels, héréditaires, essayer de trouver le moment de la contagion.

L'examen physique souvent négatif permettra cependant dans certains cas à lui seul le diagnostic.

Un syndrome typho-bacillaire typique, l'adjonction au tableau clinique de certaines manifestations externes : érythème noueux, conjonctivite phlycténulaire, ou internes, mais plus décelables qu'une hypertrophie ganglionnaire parfois minime : la pleurésie.

Enfin, deux examens viendront renforcer et même parfois confirmer le diagnostic. Ce sont : le cliché radiographique et l'hypersensibilité tuberculinique.

L'hypersensibilité tuberculinique est constante à la période de tuberculisation, mais elle n'a rien de

pathognomonique de la primo-infection. « Le meilleur critère serait la constatation d'une tuberculino-réaction antérieure négative, mais cette éventualité est rare chez l'adulte et ne se voit pratiquement que dans les collectivités examinées systématiquement » (Nico) et dans le milieu militaire comme nous le montrons dans certaines de nos observations.

La radiographie doit montrer dans la primo-infection l'image du complexe primaire. Mais l'aspect de ce complexe n'est pas toujours très net et l'interprétation des clichés peut être délicate. Il faut se souvenir avant tout du hile normal, pour ne pas voir dans certaines ombres physiologiques des ombres pathologiques.

DELHEM et CHAPERON ont montré que la presque totalité des ombres hilaires représentent la projection de l'artère pulmonaire et que des ombres très opaques prises facilement pour des concrétions calcaires proviennent souvent de l'entrecroisement de l'artère et des veines pulmonaires.

La topographie des ganglions a été précisée par ARMAÑD-DELILLE et LESTOCQUOY et par RIST et LEVESQUE. RIST divise le champ pulmonaire en trois étages : à l'étage supérieur les ganglions se voient le long du bord droit de la trachée. A l'étage moyen, ils peuvent former des masses sombres bien limitées souvent de forme ovale ou arrondie, parfois polycycliques pénétrant plus ou moins dans le parenchyme pulmonaire (Nico).

La radiographie de face, doit être complétée par

une radiographie de profil ; en oblique ou en transverse ?

D'après LESTOCQUOY et LECHMANN la position transverse serait la meilleure. Les ganglions dans cette position sont situés dans la partie supérieure claire, de l'espace rétro-cardiaque qu'ils assombrissent.

RIST et HAUTEFEUILLE au contraire conseillent chez l'adulte la position oblique antérieure droite.

Peut-on demander à la radiographie des indications sur le stade évolutif des ganglions ? D'après certains, les ganglions récents évolutifs donneraient une ombre uniforme de même teinte que le pédicule vasculaire contrastant légèrement avec le parenchyme. Caséifiées leur ombre resterait peu foncée mais tranchant cependant sur le pédicule (NICO). Les ganglions proches du parenchyme sont parfois entourés d'une teinte en dégradé due à la péri-adénite (SERGENT).

Les ganglions anciens simplement sclérosés ont même teinte que le pédicule, mais peuvent former des renflements sur des trajets linéaires, les ganglions calcifiés crétacés forment enfin des taches très opaques (DELIENCOURT).

Il faut se souvenir que la seule image de nature vraiment ganglionnaire est l'image latéro-trachéale droite. Les images absolument typiques de complexe primaire, en effet, d'une constatation courante dans le jeune âge sont plus rares chez l'adulte.

A notre avis, cependant, l'image radiologique a une grande importance pour le diagnostic de la primo-infection et nous citerons pour terminer une conclu-

sion d'ARMAND DELILLE et LESTOCQUOY à la suite d'un exposé sur « les aspects radiologiques et types évolutifs de la tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques ».

« Il nous semble légitime d'admettre que l'examen
« d'un document radiographique montrant soit des
« ombres homogènes et arrondies, soit des taches très
« foncées au voisinage du hile et de la trachée, chez
« un sujet contaminé et porteur d'une cuti-réaction
« positive, permet de conclure à l'existence d'une
« tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques.
« Mais, la définition de la nature anatomique des lé-
« sions, le pronostic et plus particulièrement, l'affir-
« mation d'une évolution progressive ne sauraient être
« basés sur l'examen d'une seule radiographie ».

Nous concluons donc que l'examen radiologique d'interprétation délicate permet cependant dans les cas où les lésions des ganglions ne sont pas trop exiguës, ni trop peu denses, de fortifier et même d'affirmer un diagnostic de primo-infection, quand viennent s'ajouter la positivité des réactions à la tuberculine et les faits cliniques de contagé récent et d'absence de manifestations bacillaires antérieures.

Autres épreuves

D'autres examens de laboratoire peuvent servir à compléter les éléments du diagnostic :

a) La sédimentation globulaire et la séro-flocula-

tion de VERNES. Ces épreuves ont surtout une valeur pronostique.

b) La valeur diagnostique de l'épreuve de WESTER-GREN serait capitale d'après ARBORELIUS surtout dans les formes frustes apyrétiques de la tuberculose de primo-infection.

c) L'hémoculture selon la méthode de LÆWENSTEIN n'est pas pathognomonique de la primo-infection, mais c'est dans la primo-infection que la bacillémie est la plus fréquente et c'est là qu'elle a le plus d'importance clinique puisqu'elle précède la période d'allergie.

LES FORMES CLINIQUES

Pour HECKSCHER la plupart des primo-infections ne donneraient pas de signes de maladie. En lisant certaines statistiques de tuberculinisation on arrive également à avoir cette opinion. Les cuti ou les intradermo-réactions faites sur des collectivités à des intervalles éloignés montrent en effet, que le passage de certains sujets, même de la plupart des sujets, de la négativité à la positivité s'est effectué sans qu'aucun signe pathologique ne soit apparu (HEIMBECK, HECKSCHER, ARBORELIUS).

Mais, il n'en n'est pas toujours ainsi comme nous pouvons le constater à la lecture de la longue énumération des observations de primo-infection. Si en effet l'entrée du bacille de Koch dans un organisme neuf ne provoque souvent aucun trouble ou presque pas de troubles, elle se manifeste parfois par des symptômes évidents et même aigus.

Les formes aiguës rapidement mortelles constatées fréquemment chez les noirs ne sont cependant pas des formes fréquentes chez l'adulte blanc.

A coté de ces formes aiguës, nous trouvons les formes bénignes. Rappelons ces formes occultes,

inapparentes dont nous parlions tout à l'heure et que la radiographie et la tuberculine nous ont dévoilées.

Entre ces deux formes se classent des aspects cliniques très variés souvent qualifiés de bronchite, de grippe, de congestion pulmonaire.

Enfin, d'autres manifestations de la primo-infection sont plus éclatantes :

Ainsi, les formes accompagnées de conjonctivite phlycténulaire. ARBORELIUS et HERMANN ont signalé quelques cas. GIETSEN a observé 4 cas : deux conjonctivites phlycténulaires coïncidant avec l'érythème noueux. NOBÉCOURT a observé des cas semblables chez les enfants.

La forme avec pleurésie est plus fréquente. La réaction pleurale peut d'ailleurs se borner à une pleurite sèche banale. « La plèvre dans ce cas peut être le siège de la lésion initiale ou bien la pleurésie est contemporaine de la lésion ganglio-pulmonaire » (COURCOUX et ALIBERT). « Il importe de retenir que chez le sujet jeune la pleuro-tuberculose primitive constitue très souvent l'une des manifestations de la primo-infection — la manifestation généralement la plus bruyante — d'où son intérêt primordial pour le dépistage de la tuberculose à son début » (COURCOUX et ALIBERT).

Différentes observations ont été rapportées par ARBORELIUS qui attribue un rôle important à l'action des ganglions trachéo-bronchiques dans l'apparition de la pleurésie. D'autres faits ont été signalés par HAMBURGER et MONTI.

HEIMBECK sur 56 cas de tuberculose initiale note 12 pleurésies.

C. HAMBRO a rapporté différentes observations de pleurésies s'accompagnant d'érythème noueux.

COURCOUX et ALIBERT ont cité le cas d'une jeune fille atteinte de pleurésie primitive. Cette jeune fille de 20 ans examinée peu de mois auparavant était indemne de toute manifestation bacillaire et présentait une intra-dermo-réaction à la tuberculine négative. Les mêmes auteurs ont cité divers cas semblables, chez des étudiants en médecine.

VAUCHER, STRAUSS et SCHNEEGANS citent 3 observations : 2 pleurésies séro-fibrineuses, 1 pleurésie sèche, chez des jeunes gens dont la cuti-réaction était négative plusieurs mois auparavant.

Une autre forme bien individualisée de la primo-infection tuberculeuse revêt l'allure de la typho-bacillose de LANDOUZY.

Elle peut revêtir une forme maligne. L'aspect clinique du malade est connu de tous et le diagnostic positif ne peut être fait en général que par les examens de laboratoire : (hémoculture et séro-diagnostic de WIDAL négatifs). Le pronostic est assombri surtout par la possibilité d'une localisation méningée ou d'une granulie.

A l'opposé de ces formes malignes on peut rencontrer une typho-bacillose d'allure bénigne. Le diagnostic n'est alors que rarement porté.

Enfin, la typho-bacillose peut s'accompagner d'érythème noueux.

Léon BERNARD signalait en 1930 ; la coexistence de la typho-bacillose avec la réaction ganglionnaire.

G. POIX et THOYER rapportent 4 cas concernant des adultes jeunes.

COURCOUX et ALIBERT ont observé des cas semblables chez des adolescents.

TROISIER, BARIÉTY, DESANCTIS MONALDI, NICO ont rapporté les observations de 4 cas de typho-bacillose bénigne s'accompagnant d'érythème noueux. Ces observations ont été exposées dans leur mémoire sur la primo-infection et reprise dans la thèse de Nico.

GIETSEN et BERGEN sur 93 cas d'E. N. survenus chez des sujets de 15 à 30 ans ont trouvé dans 80 cas des adénopathies hilaires typiques.

L'E. N. ne semble pas ajouter un caractère de gravité à la typho-bacillose, du moins si on se rapporte aux 4 observations signalées par TROISIER et BARIÉTY. Chez ces malades en effet, la guérison non seulement clinique, mais radiologique est survenue.

Cependant, certaines statistiques telles celle d'EKSTROM semble prouver que l'E. N. aggrave le pronostic des tuberculeux qui ont présenté cette affection. Cet auteur estime à 14,3 % le pourcentage des E. N. ayant abouti à une tuberculose mortelle.

En terminant, nous citerons, cette conclusion de TROISIER et BARIÉTY :

« Il est vraisemblable que le réveil ultérieur d'une affection tuberculeuse chez des sujets précédemment atteints d'E. N. est conditionné par des facteurs mul-

tiples au premier rang desquels il convient de placer les déficiences organiques momentanées et les surinfections exogènes. C'est dire que chez l'adulte comme chez l'enfant, les mêmes sanctions thérapeutiques et prophylactiques sont à mettre en œuvre ».

Nous pouvons donc constater que la primo-infection tuberculeuse de l'adulte peut revêtir des formes variées, depuis la forme aiguë qui emporte le sujet en quelques jours jusqu'aux formes inapparentes qui sont seulement diagnostiquées par le virage des réactions à la tuberculine.

PRONOSTIC DE LA PRIMO-INFECTION CHEZ L'ADULTE BLANC

Chez la plupart des adultes blancs, la primo-infection tuberculeuse a une évolution favorable, et cette évolution est en contradiction avec ce que l'on observe en général chez le noir.

L'état général du malade est un facteur pronostic important. L'avenir doit être envisagé sous un jour sombre si on voit le malade maigrir rapidement pour aboutir parfois à un véritable état de cachexie contrastant avec l'état d'euphorie où il se trouve. La température est également un élément important de diagnostic.

Il faudra rechercher les signes méningés qui apparaissent parfois d'une façon précoce. Les examens radioscopiques et radiographiques doivent être fréquents. L'éclosion de granulations miliaires, l'apparition de vastes lésions de broncho-pneumonies caséuses sont d'un pronostic grave.

THÉRAPEUTIQUE

Il importe de poser un diagnostic certain et précoce pour éviter le commettre certaines erreurs dans la thérapeutique telles que : la diète, le glaçage de l'abdomen, la balnéation, etc... Elle pourrait en effet, avoir des conséquences fatales par elle-même. Elle retarde toujours l'action efficace que peuvent avoir certaines règles de conduite dans le traitement de ces primo-infections.

Loin de mettre le malade à la diète on s'efforcera en effet, après l'avoir mis au repos complet de l'alimenter sans tenir compte de la température, même élevée. L'alimentation devra être surtout qualitative. On évitera l'emploi intempestif de médicaments, seuls les sels de chaux ont leur indication.

A la convalescence, on prescrira un long repos, soit dans un sanatorium, soit à la campagne. On évitera le climat marin et l'irradiation au soleil qui cependant dans certains cas, a pu donner des résultats surprenants. Tout surmenage sera interdit, ces malades se livrant en effet, à leurs occupations habituelles parfois pénibles, pourraient faire des réveils ultérieurs. La jeune fille doit reculer l'époque du mariage. La

mère ne doit pas allaiter son enfant. Le rôle du médecin sera de surveiller ces malades pendant quelques années encore.

En terminant, nous dirons que le pneumothorax n'est pas une thérapeutique indiquée dans ces cas de primo-infection, sauf quand on se trouve en face d'un d'une extension pulmonaire unilatérale.

Le traitement préventif ne pourra évidemment s'adresser qu'aux individus dont les réactions tuberculiniques ont été trouvées négatives. Il consistera à appliquer chez ces adultes les mêmes règles d'hygiène appliquées chez l'enfant. Leur contact avec des bacillaires sera donc à éviter. Mais cette mesure, relativement facile à appliquer quand il s'agit d'un enfant sera, s'il s'agit d'individus vivant en collectivité surtout, d'une réalisation pratiquement impossible. C'est pourquoi on a préconisé chez eux, comme chez l'enfant, la vaccination par le B. C. G. Cette méthode a été appliquée depuis 1927, par HEINBECK et SCHEEL, chez les infirmières d'*Oslo* ayant eu un piquêt négatif, avec des résultats encourageants. Ils employaient la voie parentérale. CALMETTE ayant étudié depuis la perméabilité de l'intestin de l'adulte a démontré que celle-ci était comparable à celle du nourrisson pour les éléments bacillaires. La voie buccale peut donc être employée pour la vaccination de l'adulte. De nouveaux travaux ont permis de réunir en une seule dose les trois doses classiquement ordonnées chez le nourrisson et depuis deux ans déjà l'Institut PASTEUR délivre des ampoules de B. C. G. N. R. à l'usage

des adultes ne réagissant pas à la tuberculine. Ces ampoules sont de dix centimètres cubes et contiennent 0 ccg. 05 de B. C. G.

Nous avons donc actuellement, un moyen facile de prémunir les adultes indemnes de toute atteinte tuberculeuse contre une primo-infection qui peut leur être fatale. Mais, pour les prémunir il faudrait les connaître et ils ne seront connus que le jour, où les réactions tuberculiniques seront pratiquées d'une façon plus intense. En tout cas, son emploi devrait être fréquent dans les collectivités.

OBSERVATIONS

Nos deux premières observations ont trait à des sujets décelés au cours du dépistage radioscopique systématique à l'arrivée des recrues. Vu le court laps de temps pendant lequel ils ont été en observation, il n'a pas été permis de pratiquer d'autres examens que l'examen clinique et des radiographies. L'examen clinique de ces sujets était complètement négatif. A l'interrogatoire, il n'a pas été permis de retrouver la cause d'un contage récent. L'un et l'autre n'avaient de passé pathologique et dans leurs antécédents héréditaires et collatéraux nous n'avons trouvé rien à signaler. Cependant, les examens radiologiques étaient si marquants que nous les avons signalés.

OBSERVATION I

B... Joseph, âgé de 21 ans, cultivateur, originaire du Morbihan. Les signes cliniques sont complètement négatifs.

Radiologiquement : De face : grosse tache opaque à contour net externe, convexe débordant le bord droit du pédicule cardio-vasculaire ; infiltration hilaire et péri-hilaire : aspect de complexe primaire. En transverse : Médiastin postérieur obscur dans ses 2/3 supérieurs ; on distingue sur le

négatif, bien éclairé au négatoscope, une masse ovoïde de la grosseur d'un œuf de pigeon accolée à la partie droite de la trachée.

Ce malade apyrétique au repos a une réaction fébrile prolongée après l'effort. Il a été réformé en avril 1934, depuis perdu de vue.

OBSERVATION II

Le R... François, âgé de 21 ans, cultivateur originaire des Côtes du Nord, Pas de signes cliniques.

Radiologiquement : De face : image arrondie débordant le hile gauche sur laquelle tranche plus accentuée l'ombre broncho-vasculaire qui paraît normale. Infiltration hilaire droite et aspect non homogène discret intercléido-hilaire droit. En transverse : Opacité du médiastin postérieur avec grosse image arrondie débordant en arrière, l'ombre cardiaque.

Etat subfébrile, réformé et perdu de vue.

Les deux observations qui suivent ont trait à des sujets envoyés en traitement à l'Hôpital Militaire Sanitaire de Vannes. Tous deux ont des antécédents héréditaires, personnels et collatéraux négatifs. Tous deux présentaient au dépistage radioscopique systématique à l'arrivée au corps des plages pulmonaires normales, sans calcification d'aucune sorte, ou taches pouvant faire penser à une primo-infection de l'enfance. Leur médiastin postérieur était absolument clair. Leur cuti-réaction était négative lorsqu'elle a pu être pratiquée.

OBSERVATION III

M... Pierre, du 60^e R. I. âgé de 21 ans, cultivateur, originaire du Morbihan. Antécédents héréditaires : père décédé

d'une crise d'urémie. Mère bien portante. Antécédents collatéraux : 5 frères et 2 sœurs bien portants.

Antécédents personnels : Rien à signaler dans son enfance, il a été opéré au mois de novembre 1934 à l'Hôpital Mixte de *Vannes* d'une crise d'appendicite. A fait ensuite régulièrement son service, après une convalescence d'un mois.

Le 15/2/35, il se sent fatigué, fébrile (clocher unique). Il est hospitalisé d'abord à l'Hôpital Mixte de *Vannes*, avec le diagnostic de grippe. Son état est stationnaire pendant quelques jours. Puis la température, monte un soir à 39°. Une cuti-réaction est faite à ce moment et trouvée positive. Un examen radioscopique est demandé à l'Hôpital Militaire Sanitaire où il est hospitalisé le même jour, le 20/2/35.

Cliniquement, il n'y a rien à signaler. L'auscultation, la palpation et la percussion sont négatives.

La radiographie de face montre un complexe primaire très net. Le hile droit est infiltré, on y voit des ombres opaques arrondies à convexité externe débordant le bord droit du pédicule vasculaire. En transverse : Le médiastin postérieur est complètement obscur.

Une bacilloscopie est trouvée faiblement positive au bout de deux mois de séjour à l'hôpital. Les examens de crachats faits antérieurement tous les 8 jours avaient été négatifs.

Il est mis à la cure hygiéno-diététique. L'état général s'améliore, de 52 kilogrammes à son entrée, il passe à 62 kilogrammes au bout de 3 mois. L'ombre hilare se réduit manifestement, mais le médiastin postérieur reste obscur. La température irrégulière, pendant les premiers mois de son hospitalisation se stabilise aux environs de 37°. La bacilloscopie devient négative, à l'examen direct et après homogénéisations. Il est sortant le 5 mai 1935, depuis, il a été perdu de vue.

OBSERVATION IV

J... Joachim, du 35^e R. A. D. âgé de 21 ans, cultivateur, originaire du Morbihan.

Son père est décédé des suites d'une opération chirurgicale. Sa mère est bien portante. Il a 4 frères et 4 sœurs bien portants. Dans son enfance, il n'y a rien à signaler comme antécédent pathologique. Il fait son service militaire normalement jusqu'au 4/2/35, A cette date, il est transporté à l'Hôpital Mixte, avec le diagnostic de grippe intestinale. On posera quelques jours plus tard celui d'appendicite, il n'est cependant pas opéré. Au bout de quelques jours, tout rentre dans l'ordre, son abdomen n'est plus douloureux, il n'a plus de température. Cependant, avant de le renvoyer au corps on le fait passer à la radio.

A la radioscopie on constate des ombres qui conduisent à pratiquer une radiographie. Elle est examinée le 20/2/35.

De face : on note des hiles élargis, très flous. Une légère ombre arrondie déborde le bord droit du pédicule cardio-vasculaire.

En transverse : Le médiastin postérieur est obscur.

L'examen clinique est négatif. Une cuti-réaction est fortement positive, Il n'y a pas de B. K. dans les crachats.

Il est mis à la cure hygiéno-diététique. Il fait au bout d'un mois d'hospitalisation une légère réaction péritonéale qui se calme en quelques jours. Puis la température revient à la normale. Son poids passe de 61 kilogrammes à son entrée à 73 kilogrammes pour une taille de 1 m. 63. Il quitte l'hôpital le 5 juin dans un excellent état de santé. Entre temps, il avait été réformé définitivement, depuis nous n'avons pas eu de nouvelles de lui.

OBSERVATION V

Cette observation concerne un jeune cultivateur de 21 ans originaire de l'Eure, venant du 12^e chasseurs à cheval d'Evreux. Il est arrivé à l'Hôpital Militaire Sanitaire, le 7 avril 1935, dans un état grave, il présentait des signes cliniques et radiologiques de tuberculose à forme broncho-pneumonique d'évolution rapide. Il est décédé le 18 juin 1935.

Son observation aurait été banale, si l'autopsie n'avait pas été pratiquée. Bien qu'il puisse ne s'agir dans ce cas, que d'une tuberculose de surinfection, les découvertes de la nécropsie nous ont paru intéressantes à signaler. Aux lésions pulmonaires s'ajoutaient, en effet, des lésions ganglionnaires que la radioscopie et la radiographie n'avaient pas révélées.

Voici ce que l'ouverture du thorax a permis de constater :

Adhérences pleurales, molles, bilatérales. A droite, comme à gauche, les scissures sont adhérentes. A la coupe :

Poumon gauche : Lésions de tuberculose broncho-pneumonique diffuses avec petite géode anfractueuse au sommet.

Poumon droit : Pneumonie caséeuse du lobe supérieur. Foyers de broncho-pneumonie disséminés dans le lobe moyen.

Dans le médiastin : gros ganglions latéro-trachéaux droits et inter-bronchiques. Les uns sont congestionnés, les autres caséeux formant des masses lobaires variant de la grosseur d'une noix à celle d'une mandarine. Tous les territoires lymphatiques de la région médiastinale sont envahis et sont répartis autour de la trachée et des bronches souches à la manière de grappes de raisins dont certains grains sont énormes.

Lésions intenses de phrénite et de péri-phrénite droites.

Nous joindrons aux deux observations précédentes, où le diagnostic a été fait grâce surtout à l'examen radiologique et dans un cas à l'examen nécropsique, deux observations des plus nettes. Des cuti-réactions négatives devenues au cours de l'évolution positives nous prouvent que nous avons eu à faire à des sujets en cours de tuberculisation. Elles sont également intéressantes à une autre point de vue : chez ces deux sujets nous notons un E. N. des plus typiques.

OBSERVATION VI

L... Joseph du 505^e R. C. C., engagé volontaire est arrivé au corps au début d'octobre 1934. Originaire de Maure-de-Bretagne, il n'a aucun antécédent héréditaire, personnel et collatéral. Il n'a jamais été malade avant son arrivée au corps.

A l'incorporation sa taille 1 m. 71. Poids : 70 kilogrammes.

Radioscopie : Systématique à l'arrivée au corps : Plages pulmonaires absolument normales, sans traces de calcifications. Pas de taches suspectes pouvant faire penser à une primo-infection de l'enfance. Médiastin postérieur absolument normal.

Etant donné l'état des plages pulmonaires, pour confirmer l'impression de l'examen radioscopique, une cuti-réaction à la tuberculine est pratiquée à ce moment et se montre franchement négative. Il fait son service normalement, jusqu'au 5 décembre 1934, date à laquelle il est admis dans les salles militaires de l'Hospice Mixte. Il y reste 10 jours pour courbature fébrile. Guéri, il rentre au corps. Il est hospitalisé une 2^e fois dans le même établissement du 5 janvier au 5 février. Pendant cette période, il présente au niveau des membres inférieurs, un E. N. typique.

Il présentait au niveau des jambes (face interne des tibias) et des genoux, en assez grand nombre des éléments nodulaires typiques de la dermatite contusiforme, éléments douloureux à la pression. Il n'y avait pas d'atteinte articulaire. La température d'abord élevée à 39° était revenue à la normale au bout de 8 jours. Au moment de l'apyrexie, on passe le malade à l'écran. L'aspect des plages pulmonaires et du médiastin postérieur n'a pas changé ; il est toujours normal. Une nouvelle cuti-réaction à la tuberculine est toujours négative. Il sort de l'hôpital Mixte le 6 février, avec un congé de convalescence d'un mois. A sa rentrée au corps, après quelques jours de reprise de service, il est à nouveau hospitalisé le 18 mars, pour courbature fébrile. Il présente à ce moment, quelques vagues douleurs fugaces. Le 25 mars, on examine ses crachats, car bien qu'il n'y ait pas de signes cliniques, son expectoration matinale est assez abondante. On trouve quelques bacilles acido et alcool résistants après homogénéisation. Le 28 mars 1935, il rentre à l'Hôpital Militaire Sanitaire.

L'examen à l'entrée est le suivant :

Taille 1 m. 71. Poids : 63 kilogrammes, d'où amaigrissement notable. L'examen clinique est à peu près négatif ; sauf au niveau des poumons où l'on constate, sans modifications de la sonorité et des vibrations, une zone d'obscurité respiratoire du sommet droit en arrière, une respiration soufflante en avant, sous la clavicule et quelques sibilances au même niveau. Les clichés faits de face et en transverse montrent :

De face : le long du bord droit du pédicule cardio-vasculaire deux masses opaques à bord externe, convexe, débordant sur le parenchyme pulmonaire ; ombres ganglionnaires appartenant au groupe latéro-trachéal droit. A noter, à gauche : une opacité débordant l'arc moyen. Il existe de plus, une infiltration hilare droite discrète s'étendant à la

partie moyenne de la plage droite. On a ainsi une image de complexe primaire.

De profil : Le médiastin postérieur obscur confirme l'aspect des lésions des ganglions pulmonaires.

La cuti-réaction est cette fois franchement positive.

Le cœur est normal. Le pouls bat à 80, la T. A. 13/8. Température, plateau à 38°. Urines normales. Urée sanguine, 0,30 pour 1.000.

Examen de sang : G. R. 4.360.000 G. B. 8.880. Valeur globulaire normale. Polyneutrophiles : 58,6 %. Eosinophiles : 7,3 %. Lymphocytes : 23,3 %. Gros monos : 10,8 % Lymphocytes et moyens monos : 23,3 %.

EVOLUTION : Mis au repos complet à la cure hygiéno-diététique la température revient à la normale. Au bout de 2 mois, il n'y a plus de signes cliniques et les ombres ganglio-pulmonaires s'estompent. L'expectoration est devenue négative. Le poids est remonté à 65 kilogrammes. Il a quitté l'hôpital en excellent état général, le 7 juillet 1935, depuis, il a été perdu de vue.

Le mode de contamination a pu être établi. L'enquête familiale très serrée n'avait rien révélé : ses parents et ses proches sont indemnes au point de vue pulmonaire. Lui-même n'a jamais présenté d'épisode pulmonaire avant son engagement, il n'avait pas quitté Maure de Bretagne, où il travaillait comme mécanicien. Dès son arrivée au 505^e R. C. C. il a été mis en contact constant, avec le sergent C... qui a été arrêté en avril 1935, au dépistage radioscopique systématique, pour une lésion ulcéro-caséreuse du sommet gauche. Ce sous-officier a été traité par le pneumothorax artificiel et cette lésion méconnue était déjà ancienne. En effet, depuis plus de 6 mois, il était fatigué, toussait, crachait, suait la nuit, mais n'avait jamais voulu s'arrêter, ni interrompre son service.

OBSERVATION VII

P... Anselme, cultivateur, originaire de la Vendée. Incorporé le 20 octobre 1934.

Antécédents personnels absolument négatifs, il n'a jamais été malade.

Père et mère en bonne santé. 1 frère plus jeune mort à l'âge de 10 ans de méningite cérébro-spinale.

A l'arrivée au corps, taille 1 m. 72. Poids : 72 kilogrammes.

Dépistage radioscopique systématique à l'arrivée au corps : plages pulmonaires intactes. Médiastin postérieur clair.

Dès son incorporation, au 65^e R. I. Il est en contact constant avec l'adjudant-chef P... vieux sous-officier, porteur au dépistage radioscopique systématique d'avril 1935, de lésions fibro-caséuses ouvertes. Il a été hospitalisé à l'Hôpital Militaire Sanitaire.

L'intéressé, le 13 mars 1935, est admis dans les salles militaires de l'Hôpital Mixte, pour état fébrile persistant. Dans le décours de cette hospitalisation, il fait un E. N. typique, avec douleurs articulaires aux genoux, aux poignets, aux articulations tibio-tarsiennes.

La cuti-réaction à la tuberculine est alors négative. L'éruption consiste en des nouures typiques de dermatites contusiforment douloureuses à la pression, elles prédominent au niveau des avant-bras, des mains, de la face, des membres inférieurs (face externe des tibias). Il s'y ajoute quelques éléments du type Erythème polyporphe, avec quelques taches purpuriques. Sans traitement spécial, le malade devient apyrétique au bout de quinze jours. Un contrôle radioscopique fait à ce moment montre des plages pulmonaires intactes et un médiastin postérieur normal.

Une nouvelle cuti-réaction est encore négative.

Il est envoyé en convalescence du 5 avril au 26 avril 1935. Il reprend son service, mais retourne à l'Hôpital Mixte le 10 mai où il fait un état fébrile, sans aucun signe de localisation.

On constate, le 19/6/35, une rate dont le pôle supérieur est perceptible, du météorisme abdominal et un double bruit de LIAN, typique et à la palpation profonde de l'abdomen, des masses empâtées contre la colonne vertébrale. On fait une nouvelle cutiréaction à la tuberculine qui cette fois se montre nettement positive.

L'intéressé est admis à l'Hôpital Militaire Sanitaire le 23 juin 1935 et l'examen du lendemain montre un poids de 66 kilogrammes pour une taille de 1 m. 72. L'amaigrissement n'est donc pas massif, l'état général est relativement bien conservé.

Les poumons sont cliniquement normaux. Le cœur est normal. Pouls : 108. Température aux environs de 38°. T. A. 15/9.

On note du météorisme abdominal, des signes d'ascite discrète extériorisée par un double bruit de LIAN. La palpation profonde confirme la présence de masses empâtées aux dépens des ganglions lombo-aortiques. La rate est perceptible et palpable. Des examens de crachats répétés montrent une fois quelques rares B. K. après homogénéisations.

L'examen radiographique montre :

De face : Une hyperclarté de la plage droite. La trachée est déviée à droite, par une masse arrondie qui la pousse vers la paroi thoracique. Le hile droit est étalé, le hile gauche élargi, avec infiltration péri-hilaire et sous-hilaire discrète.

En transverse : Médiastin postérieur obscur. Ombres floues accolées au pédicule vasculaire. Grosse masse opaque au dessous de la bifurcation de la trachée.

Ni sucre, ni albumine dans les urines.

Urée sanguine : 0,33 pour 1.000.

Examen de sang : G. R. 5.760.000 par millimètre cube. G. B. 17.000. Valeur globulaire normale. Moyens monos : 14,3 %. Lymphocytes : 7,5 %. Monocytes : 6,5 %. Polynéutrophiles : 69,1 %. Polyéosinophiles : 0,5 %, soit : 71,6 % de granulocytes.

Evolution : La température continue à osciller entre 37°5 et 38°4. Il y a une légère augmentation de l'ascite libre. L'appétit diminue, mais les fonctions intestinales restent normales. Le 10/7/35, on constate un syndrome pleurétique net à la base gauche. Un cliché fait montre la moitié inférieure de la plage gauche présentant une opacité homogène du type pleurétique. Une ponction exploratrice donne un liquide séro-fibrineux. L'examen chimique de ce liquide montre une grosse quantité de fibrine et 50 grammes d'albumine, par litre. L'examen cyto-bactériologique montre une pleurésie histologiquement hémorragique avec une réaction uniquement lymphocytaire très abondante.

L'état général à cette période est atteint. Le malade maigrit régulièrement d'environ 1 kilogramme par mois. Il est réformé définitivement au début d'octobre 1935. A cette période, l'ombre pleurétique a diminué, mais la température et les signes généraux ne s'amendent pas. Sur sa demande, le malade quitte l'hôpital le 23 octobre 1935. Depuis, il a été perdu de vue, mais son état à la sortie, ne permettait pas un pronostic favorable.

Nous citerons, ci-après, deux observations dont l'intérêt réside dans l'éclosion d'une méningite qui dans les deux cas a emporté brusquement nos malades.

OBSERVATION VIII

N. Charles, caporal au 137^e R. I. est né le 31 juillet 1911 à Riec-sur-Bélon (Finistère). Son père est mort à la guerre, sa mère est vivante et bien portante, il a un frère qui est en bonne santé.

Dans son enfance, il n'a jamais été malade. Il a travaillé la terre jusqu'au moment de son service militaire. Le début de ce service s'est passé normalement.

Au début de mai 1935, il s'aperçoit que ses forces diminuent, il se sent fébrile, il se fait porter malade et est hospitalisé à *Quimper*, du 15 mai au 1^{er} juin. Le 1^{er} juin, il est dirigé sur l'Hôpital Militaire Sanitaire.

A son entrée ; il pèse 52 kilogrammes pour une taille de 1 m. 69. Il nous dit avoir maigri de 10 kilogrammes depuis le début de sa maladie. Son faciès est pâle, ses yeux légèrement cernés. Sa température oscille entre 38°4 et 39°. La T. A. est de 11/8. au Pachon. Il tousse peu, crache peu, mais se plaint d'essoufflement rapide et de douleurs thoraciques bilatérales.

L'examen du thorax montre :

A droite : Des ganglions empâtés au niveau du cou, certains légèrement ramollis et groupés en masses confluentes.

A gauche : La réaction ganglionnaire est moins importante. On trouve aussi quelques ganglions dans l'aisselle, mais moins nombreux et plus petits.

A l'auscultation des poumons : on note, une diminution de la respiration, en avant et en arrière, dans le 1/3 supérieur de l'hémithorax droit et gauche.

L'examen de l'appareil cardio-aortique met en évidence une tachycardie variant entre 100 et 120 pulsations à la minute.

Il n'a plus d'appétit, va cependant bien à la selle. Sa rate n'est pas palpable, mais percutable sur 2 travers de doigt. Son foie est légèrement augmenté de volume.

Dans les urines, pas de sucre, ni d'albumine. Les réflexes sont légèrement augmentés.

Un cliché est fait et on note :

De face : Une ombre opaque à convexité externe débordant largement le bord droit du pédicule cardio-vasculaire, du côté gauche les ombres hilaires sont renforcées.

De profil : Le médiastin postérieur est obscur. On peut distinguer une ombre ganglionnaire accolée au pédicule cardio-vasculaire, le débordant en avant et dans l'angle de bifurcation bronchique.

La bacilloscopie est négative.

Une cuti-réaction faite le 28-6-35 est trouvée faiblement positive.

Evolution : Mis au repos et à la cure hygiéno-diététique son état est stationnaire jusqu'au mois d'octobre, la fièvre cependant a tendance à diminuer, elle n'est plus que de 38° le soir, il reprend du poids : 2 kilogrammes.

Le 27/10/35, au matin, le malade se plaint de céphalée. Il a vomi dans la nuit et a de la diarrhée.

L'examen clinique montre une raideur de la nuque. Le signe de KERNIG est positif. Le malade dans l'après-midi se plaint de fatigue, il a une tendance irrésistible au sommeil. La lumière le gêne, etc..., il présente tant de signes de méningite que nous pratiquons une ponction lombaire dont voici le résultat : Le liquide céphalo-rachidien est hypertendu, il sort en jet. L'examen de laboratoire donne une formule lymphocytaire.

Cet état n'empire pas pendant quelques jours, mais le 4 novembre, il se plaint également d'une violente douleur au côté droit. L'examen clinique et radioscopique indique un épanchement pleural de ce côté. Une ponction exploratrice le prouve. Le liquide extrait est séro-fibrineux, légèrement hémorragique. La formule donne 60 % de lymphocytes, pas de germes, pas de B. K.

A partir de cette date, l'état général va en périlissant.

L'alimentation devient impossible, par suite des vomissements.

Il s'ensuit un amaigrissement considérable.

Le 15 novembre, une accentuation des signes méningés fait pratiquer une nouvelle ponction lombaire. Le liquide est clair et hypertendu. L'examen de laboratoire est pratiqué et donne : 250 éléments par mmc. à la cellule de Nageotte. Après centrifugation on y trouve quelques B. K. Dosage de l'albmuine 0,60.

Au début du mois de novembre, la température rectale tombe aux environs de 37°. Le malade se sent mieux, puis brusquement, il retombe dans un état comateux et meurt le 21/12/35.

OBSERVATION IX

Le M... Arsène, soldat de 2^e classe au 505^e R. C. C. Il est né le 25 juin 1914, à *Locarn* (Côtes-du-Nord). Son père et sa mère sont en bonne santé. Il a 3 frères et 4 sœurs également bien portants.

Il est cultivateur, n'a jamais quitté son village avant son service militaire. Il entre à la caserne le 22 octobre 1935, passe la visite d'incorporation et de dépistage radiologique.

Son service s'effectue normalement jusqu'au 7 janvier. A cette date, il se plaint de fatigue, de douleurs au niveau du thorax et des articulations. On le met en observation à l'infirmerie et on l'hospitalise à l'Hôpital Mixte, le 15 janvier 1936.

La température est aux environs de 38°. Le pouls à 120. L'examen clinique des poumons fait découvrir quelques râles de bronchite disséminés dans l'étendue des deux poumons, et un syndrome pleurétique du côté droit. L'examen radiographique demandé montre des plages pulmonaires normales et des sinus intacts des deux côtés.

L'amaigrissement s'accroît, l'inappétence est totale, une diarrhée ocre apparaît, la rate devient perceptible. Ces signes font demander un séro-diagnostic qui est déclaré négatif le 2/2/36. Une cuti-réaction est également faite à ce moment et trouvée négative.

Le malade séjourne à l'Hôpital Mixte jusqu'au 4 mars 1936. A cette date, il est hospitalisé à l'Hôpital Militaire Sanitaire, pour être mis en observation.

Son état général à son entrée est déficient, sa température oscille entre 38° et 39°. L'examen de l'appareil digestif fait remarquer que la rate est toujours perceptible. L'appétit s'est cependant légèrement amélioré. La diarrhée a disparu. Les digestions sont plus faciles.

L'appareil cardio-aortique est normal. La T. A. est de 12/7 au Pachon. L'urée sanguine est de 0 gr. 25. La constante d'AMBARD de 0,071. L'examen du sang montre une leucocytose assez importante : G. R. 4.000.000 G. B. 14.000.

Le résultat d'un nouveau séro-diagnostic est encore négatif.

Nous examinons enfin, avec un soin minutieux, l'appareil respiratoire :

A la palpation : on note une diminution des vibrations à la base gauche, l'expansion thoracique est normale des deux côtés. Il y a une submatité à la base gauche. A cette même base, on trouve une diminution de la respiration à l'auscultation. Une respiration rude aux deux sommets.

Un cliché est fait le 4 mars 1936. Son examen donne lieu aux constatations suivantes :

De face : Elargissement du pédicule vasculaire avec deux ombres polycycliques débordant le bord droit de ce pédicule. Infiltration du hile du côté droit ; légère infiltration sous-hilaire avec marbrures de la région intercléido-hilaire.

A gauche : Masse opaque homogène partant de l'arc aortique et aboutissant très au-dessous du point G. On distingue sur son pourtour une petite tache nodulaire floue.

La trame est renforcée légèrement autour de cette ombre opaque.

De profil : Le médiastin postérieur est complètement obscur, avec autour du hile, une opacité plus prononcée, non homogène et de nombreuses taches nodulaires.

Il est mis à la cure hygiéno-diététique, reprend un peu de poids, mais la température persiste aux environs de 38-39°. Le 10 mars, une cuti-réaction est pratiquée, elle est fortement positive.

Le 4 avril, un syndrome méningé fait brutalement son apparition : obnubilation, vomissements, constipation, tremblements, inégalité pupillaire, raideur de la nuque, KERNIG positif.

Une ponction lombaire est faite, le liquide clair sort en jet. Eléments blancs : 65 par millimètre cube après centrifugation, présence de granulations acido-résistantes et de B. K. Formule leucocytaire : lympho : 98 %. poly : 2 0/0, Sucre : 0,25, albumine : 1 gr. 70.

Le 6/4/36, nouvelle ponction lombaire de décompression. On prélève : 30 centimètres cubes de liquide.

Le malade est plongé dans le coma à partir du 7 avril. Cet état comateux alterne avec des périodes de bien-être s'accompagnant de chute de température.

Le 14 avril, le malade meurt.

Nous ajouterons à cette série d'observations, deux nouvelles qui se sont présentées tout récemment. Ces deux malades dont nous allons rapporter l'histoire sont actuellement en traitement à l'Hôpital Militaire Sanitaire.

OBSERVATION X

T... Yvette, âgée de 20 ans. A toujours été bien portante. Dans sa famille on ne retrouve aucun antécédent

pathologique. Son père, sa mère, sa sœur ont été soumis à un examen radioscopique complètement négatif.

Une cuti-réaction faite en mars 1936, à l'entrée de la jeune fille au cours de S. B. M. avait été négative. Pendant les mois d'avril à juillet, elle a été en contact avec des malades de toutes sortes, en particulier avec des tuberculeux.

Au début d'octobre, après quelques prodromes discrets, de quelques jours, elle se plaint d'un point de côté, à droite.

La température s'élève brutalement à 39°. Elle tousse et crache abondamment. Les signes cliniques sont ceux d'une broncho-pneumonie à droite.

La radiographie montre : *De face* : Une infiltration homogène des deux tiers supérieurs de la plage droite, une petite image claire, sous la clavicule, une opacité plus accentuée le long du bord droit du pédicule vasculaire.

De profil : Une infiltration non homogène dans le médiastin postérieur, débordant jusqu'à la colonne vertébrale et en avant.

La cuti est fortement positive. La bacilloscopie montre à l'examen direct : 50 à 100 B. K. par champ.

Un pneumothorax artificiel a été créé. Des injections de sérum de Jousser pratiquées. Actuellement la malade est apyrétique et dans un état général aussi satisfaisant que possible.

OBSERVATION XIV

J... André. Nous ne retrouvons aucun antécédent personnel ou familial. La cuti-réaction était négative à l'arrivée au corps, le 20 octobre 1935. L'examen radioscopique complètement négatif.

Il se présente à la visite médicale, au début de décembre 1936, se plaignant de tousser et d'une douleur au côté gauche. Sa température était aux environs de 38°. A l'auscultation on trouvait quelques râles discrets dans la ré-

gion inter-omo-vertébrale gauche. A cette date, un examen radioscopique était négatif.

Dans les quelques jours qui suivent, apparaissent les signes cliniques d'une péritonite à grand fracas. La cutipraticuée à ce moment est positive. Un examen radiographique montre alors une image discrète, mais typique de complexe primaire gauche. La bacilloscopie négative au début est devenue depuis quelques jours faiblement positive.

Nous pourrions joindre à ces observations, les résultats d'examens radiologiques pratiqués par M. le Médecin-Commandant RYCKEBUSCH, au cours des visites d'incorporation. Chez 12 jeunes soldats de 21 ans, à l'incorporation d'octobre 1935, il lui a été donné de constater des tuberculoses avec atteinte des ganglions trachéo-bronchiques.

Tous présentaient une ou plusieurs taches arrondies opaques à contours externe convexe débordant le bord droit du pédicule cardio-vasculaire. Chez tous également, le médiastin postérieur était obscur, dans ses 2/3 supérieurs ou dans sa totalité. Dix présentaient des lésions pulmonaires ouvertes. Tous étaient des campagnards qui n'avaient jamais fréquenté la ville, et pour certains d'entre eux, la preuve d'une contamination récente pouvait être faite.

CONCLUSIONS

Des observations que nous avons pu citer, nous pouvons conclure à la fréquence relative de la primo-infection tuberculeuse chez l'adulte de race blanche.

Elles ont été recueillies à l'Hôpital Militaire Sanitaire de *Vannes*, pendant les années 1934-1935-1936. Le pourcentage est pourtant faible si on se rapporte au nombre total de malades « blancs » traités dans cette formation : en 1934, le total des entrées a été de 283 ; en 1935, de 306 et en 1936, au début du mois de décembre, ce chiffre dépasse 350. Mais, il est à noter que la plupart des malades envoyés en traitement présentent des lésions pulmonaires ouvertes complètes, et que, par conséquent, nombre de sujets présentant uniquement des lésions ganglionnaires ont pu être traités dans d'autres formations militaires, soit que le diagnostic n'ait pas été fait (nous en avons vu ses difficultés, car bien souvent, d'autres diagnostics sont posés là où en réalité existe une primo-infection tuberculeuse, soit que le diagnostic fait, ces malades aient été gardés dans les hôpitaux où ils sont primitivement traités, aucun traitement spécial, comme nous l'avons vu n'étant à instituer. La plupart de nos cas proviennent des garnisons bretonnes avoisinant la région de *Vannes*.

Nous n'avons pas cité les formes ganglionnaires de

l'indigène de l'Afrique du Nord. Parmi celles-ci un certain nombre, sans doute, sont des primo-infections. Nous avons pu faire une statistique de ces formes à réaction ganglionnaire portant sur 80 malades hospitalisés de 1933 à décembre 1936. Nous avons constaté chez eux, une image ganglionnaire dans 30 % des cas.

Ces diverses observations nous montrent également la diversité des formes cliniques de la primo-infection de l'adulte. Nous relevons deux cas de typho-bacillose, avec E. N. Deux cas de typho-bacillose maligne se terminant par une méningite emportant rapidement ces malades. Nous retrouvons dans 2 observations, des réactions pleurales, avec épanchement dans un cas, sans épanchement dans l'autre.

Remarquons également, la primo-infection de cette jeune fille chez laquelle les lésions pulmonaires se sont créées avec rapidité et ont nécessité l'installation d'un pneumothorax.

Chez deux de nos malades, nous retrouvons des réactions péritonéales. Dans l'observation n° XI, cette réaction qui semblait isolée et primitive a été trouvée à la suite d'un examen radioscopique associée à des lésions ganglionnaires.

Enfin, dans une observation de typho-bacillose maligne nous avons signalé une réaction des ganglions du cou et de l'aisselle accompagnant celle de la région trachéo-bronchique.

Si la primo-infection tuberculeuse est en général, une affection bénigne chez l'adulte de race blanche,

comme nous le montre l'histoire de plusieurs de nos malades qui ont quitté l'hôpital dans un état général parfait, si même parfois, elle ne se manifeste par aucun symptôme pathologique, nous pouvons conclure qu'il n'en est pas toujours ainsi. Nous avons eu, en effet, deux morts par méningite, une autre par broncho-pneumonie caséuse aiguë, un pneumothorax a dû être créé d'urgence, chez la jeune fille dont nous avons rapporté l'observation. D'autres malades, enfin, dont l'état général ne permettait pas de faire un pronostic favorable ont quitté précocement, sur leur demande, l'hôpital et depuis ont été perdus de vue.

Cet ensemble de faits, nous amène à formuler la conclusion pratique suivante : les réactions tuberculiniques devraient être pratiquées plus fréquemment, même en clientèle, et, systématiquement dans les diverses collectivités militaires, universitaires, ouvrières où les sujets « neufs » dont nous parlions au début de notre travail sont fatalement exposés à la contamination. En surveillant, en effet, le virage de leurs réactions et en pratiquant des examens radiologiques quand elles deviennent positives, le médecin arriverait à dépister des formes de tuberculose de primo-infection au début. Ces sujets bénéficieraient dès l'aurore de leur affection de la cure hygiéno-diététique et seraient préservés bien souvent d'une évolution pulmonaire plus grave.

D'autre part, la vaccination par le B. C. G. ne présentant plus actuellement aucune difficulté pratique,

puisque la voie parentérale a cédé la place à la voie buccale et qu'une seule ingestion est nécessitée, pourrait également être pratiquée chez ceux qui ne réagissent pas à la tuberculine.

Rappelons, pour terminer, le vœu formulé par la Société médicale des Hôpitaux de Paris, à la suite d'une discussion au sujet des observations de primo-infection de l'adulte rapportées par VAUCHER, STRAUSS et SCHNEEGANS, à la séance du 14 décembre 1934 :

« En présence des cas nombreux de sujets adultes
« présentant des primo-infections tuberculeuses, tels
« qu'il en a été observé récemment, la *Société médicale*
« *des Hôpitaux* émet le vœu que les Etudiants en
« médecine et les Infirmières, plus particulièrement
« ceux qui doivent être affectés dans les services de
« tuberculeux, soient l'objet d'une cuti-réaction
« d'épreuve. »

« Pour la collectivité militaire, nous pensons que
« les mêmes vœux pourraient être formulés. »

Vu : le doyen,
ROUSSY.

Vu : le président de thèse,
BEZANÇON

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Le Recteur de l'Académie de Paris.

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ALIBERT. — La tuberculose pulmonaire de l'adolescent (*Thèse de Paris*, 1932. Maloine, édit.).
- ARMAND DELILLE et LESTOCQUOY (Ch.). — Aspects radiologiques et types évolutifs de la tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques, (*Presse médicale*, 18 février 1933, p. p. 273-277).
- AMEUILLE. — Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée (collection SERGENT, BABONNEIX, RIBADEAU-DUMAS), t. XVIII, p. 592.
- ARBORELIUS. — Klinische studien uber die tuberkulose bei einer wenig oder gar nitcht durchseuchten Bevolkerung-Ergebn. d. gesamten Tuberkulose forschung, t. IV, 46 p.).
- BERNARD (Léon), SALOMON, LELOBG. — Sur un cas de tuberculose de l'adulte à forme ganglionnaire (*Annales de médecine*, t. XXII, n° 3, octobre 1937, t. IV p. 5).
- BERNARD (Léon). — La typho-bacillose (*Revue méd. Française*, juin 1930).
- BLAZY. — La tuberculose des troupes sénégalaises (*Revue de la tub.*, 1925, N° 4, pp. 461-487.).
- BOREL. — Pneumonie et tuberculose chez les troupes noires (*Ann. Inst. Pasteur*, t. XXXIV, 1920, pp. 105-148).
- BROQUET et MORENAS. — De la tuberculose pleuro-pulmonaire des noirs.
- CAIN et HILLEMAND. — La tuberculose de primo-infection chez l'adulte (*Ann. de Méd.*, t. XIII, n° 1, janvier 1923, pp. 39 à 56).
- COURCOUX et ALIBERT. — Quelques cas de primo-infection du jeune adulte (*Société d'Etudes sur la tuberculose*, séance du 9 nov. 1935, in *Revue de la tub.*, n° 1-2, janvier 1936).

- COURCOUX, BIDERMAN, ALIBERT et BUCQUOY. — L'examen médical des Etudiants en médecine et des infirmières (*Soc. d'Etudes Scientifiques de la Tub.*, séance du 12 mai 1934).
- COURCOUX et ALIBERT. — Pleurésie tuberculeuse dite primitive et primo-infection (*Paris méd.*, 5 janvier 1935, pp. 11 à 14).
- CUMMINS. — Racial difference in susceptibility to tuberculosis (*Brith. Journ. tub.*, t. XIV, 1920).
- COFFIN. — Sur un cas de primo-infection tuberculeuse de l'adulte (*Soc. méd. et Chir. des hôp. libre*. Séance du 10 juin 1936, in *Archives Hosp.*, février 1936).
- DE BÉNÉDETTI et FORÊT. — Résultats de la cuti-réaction de la tuberculose chez 165 recrues à l'entrée au service militaire (*Soc. d'Etudes Sc. de la tub.*, Séance du 12 mai 1934).
- DELHERM, DUHEM, CHAPERON. — Les ombres hilaires normales et pathologiques sur quelques sujets vivants (*Bul. Soc. radiol. de France*, n° 93, 14 nov. 1922, pp. 224 à 230).
- DELIENCOURT. — La part de la radiologie à la période dite initiale de la tuberculose de l'adulte (*Thèse* 1929, lib. Arnette, Paris).
- GAMMA. — Tuberculosis pulmonaire evolutiva a forma di complesso primario in adulto con esito in miliare accuta (*Minerva medica*, 1^{er} septembre 1930, t. II, p. 299).
- GENEVRIER. — Adénopathie médiastine tuberculeuse chez l'adulte (*Soc. Etud. Scient. tub.*, 12 avril 1934, in *Rev. de la Tub.*, 2 juin 1924, page 406).
- GRUBER. — Bemerkungen uber phthise bei senégalnégem (*Zeitschr f. tub.*, t. XXXIII, 1920, p. 23).
- GIERTSEN et BERGEN. — Sur 93 cas d'Erythème survenus chez des sujets de 15 à 30 ans en 1934.
- GYENES et WEISSMANN. — Über die hanfigkeit der (inaktiven) tuberkulose (*Wein klin Wochenschr.*, 1918, p. 74).
- HAMBRO. — Erythema nodosum and tuberculosis of the lungs (*Acta tub. scand.*, t. III, 1927, pp. 1 à 32).
- HECKSHER. — Ueber die primarinfection und die lungenschwindsucht bei erwachsenen (*Acta tub. scand.*, t. V, 1931, pp. 297-379).
- HEIMBECK. — Vaccination préventive de la tuberculose par injection sous-cutanée de B. C. G. chez les Elèves Infirmières

- de l'Hôpital Ulleval-Oslo (*Ann. Inst. Past.*, octobre 1929, t. XLIII, page 1229).
- HETHERINGTON (Phédrion-Landis et Opie). — Tuberculosis in medical students (*Transactions of the Assoc. of Améric. Physiciens*, t. XLVI, 1931, p. 237).
- HERMANN, BAETJER et DOULL. — Tuberculous infection in medical students (*Bull. of the John Hopkins Hospital*, Baltimore, t. LI, n° 1, juillet 1932).
- HAMBURGER et MONTI. — Die tuberkulosehaufigkeit im Kindesalter (*Munch. med. Wochenschr.*, t. LXI, 1909, page 449).
- JACOB. — Considérations sur l'étiologie de la tuberculose. Le problème de l'hérédité et de la contagion (*Sem. des Hôp. de Paris*, 31 oct. 1933, n° 16, page 546).
- LEMIERRE, KINDBERG et BERNARD (E.). — Sur un cas de tuberculose de primo-infection chez un adulte (*Bull. et mém. Méd. des hôp. de Paris*, 21 novembre 1924, page 1582).
- LEES et MYERS. — Tuberculosis infection among adults (*Amer. R. of tub.*, 1930, t. XXI, p. 532).
- LESNE, BOQUIEN et GUILLAIN. — Le pronostic éloigné de l'érythème noueux (*Arch. de Méd. des Enfants*, janvier 1933, p. 21).
- LESTOCQUOY et LEHMANN. — Etude radiologique et anatomique du médiastin. Contribution à l'étude de l'adénopathie trachéo-bronchique (*Journal de radiol. et d'électro-th.*, t. XIII, juin 1929, pages 337 à 343).
- LE BOURDELLES. — La primo-infection tuberculeuse dans l'armée (*Paris Médical*, N° 4, 5 janvier 1935 p. 16 à 20).
- LOUBEYA (Durand.) — Primo-infection à allure galopante chez un jeune indigène (*Soc. de méd. d'Alger*, séance du 21 juin 1935, in *Algérie Méd.*, novembre 1935).
- MARFAN. — Les enseignements de la cuti-réaction. L'immunité anti-tuberculeuse (*La presse médicale*, n° 102, 22 décembre 1923, page 1069).
- MEALOTTE. — Un cas de primo-infection tuberculeuse chez l'adulte (*Soc. méd. de Nancy*. Séance du 12 juin 1935, in *Rev. méd. de l'Est*, n° 17, 1^{er} septembre 1935, pp. 619-622).
- NICO. — Sur la primo-infection tuberculeuse de l'adulte (*Thèse Paris*, 1934, Arnette, édit.).

- POIX et THOYER. — Typho-bacillose et tuberculose ganglio-pulmonaire (*Ann. de Méd.*, t. XXXIV, n° 3, oct. 1933, pp. 227-292).
- PHELEBON. — La primo-infection tuberculeuse est-elle toujours une maladie de l'enfance ? (*Bull. Acad. Méd.*, t. XCVII, 1927, page 462, *Presse médicale*, n° 75, 17 septembre 1927, page 1131).
- RIST et HAUTEFEUILLE. — Quelques réflexions à propos d'un cas d'adénopathie médiastine volumineuse calcifiée chez un adulte (in *Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. des Hôp. de Paris.*, n° 18, juin 1935, pp. 916-922).
- RIST et LEVESQUE. — Contribution à l'étude du diagnostic et du pronostic de la tuberculose pulmonaire de primo-inoculation chez l'enfant (*Rev. Française de Ped.*, t. V, n° 3, 1928, pp. 271-317).
- RONZONI. — La contagion de la tuberculose chez l'adulte (*Rev. de Phtisio. méd. Soc.*, t. VII, n° 5, 1926 pp. 333-380).
- ROUBIER. — Les formes cliniques de la tuberculose thoracique chez les troupes exotiques importées en France pendant la guerre (*Gaz. hôp.*, t. XII, 1920, p. 1133).
- RYCKEBUSCH. — De certaines formes de la tuberculose pleuro-pulmonaire chez les Arabes. Etude clinique (in *Rev. de la tub.*, t. VIII, n° 4, août 1927).
- RYCKEBUSCH. — Grippe et tuberculose. A propos de réveils de tuberculose après la grippe épidémique (*Congrès de l'Assoc. Franc. pour l'avancement des Sciences*, Nantes, 1935).
- SCHEEL. — Rapports entre la primo-infection et les manifestations cliniques de la tuberculose (*Ann. Institut Pasteur*, 1929, t. XLIII, page 394).
- SERGENT, COTTENOT, DURAND. — Tuberculose ganglio-pulmonaire avec volumineuse adénopathie trachéo-bronchique chez l'adulte jeune (*Soc. d'Et. Scient. tub.*, 1^{er} mars 1924, in *Rev. de la Tub.*, 2 juin 1924, pp. 386-593).
- STIASSNIE. — Sur la fréquence variable selon les milieux des cuti-réactions positives (*Rev. de la tub.*, n° 8, octobre 1934, page 821).
- SIMON (M^{lle} Marie). — Contribution à l'étude de la contagion de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte (*Thèse de Paris*, 1933, Le François, édit.).

- TROISIER, BARIÉTY, DE SANCTIS-MONALDI et NICO. — Primo-infection tuberculeuse de l'adulte. 4 cas de typho-bacillose bénigne avec érythème noueux et complexe primaire radiologique (*Bull. et Mém. Soc. Hôp. Paris*, 20 nov. 1933, pp. 1302-1309).
- TROISIER, BARIÉTY, DE SANCTIS MONALDI et NICO. — La primo-infection tuberculeuse de l'adulte. Ses fondements anatomiques et biologiques ; ses formes cliniques : typho-bacillose bénigne, avec érythème noueux. Ses conséquences prophylactiques et sociales (*Ann. de Méd.*, année 1934, t. XXXVI, n° 1, et t. XXXVII, n° 2).
- TROISIER, BARIÉTY et GABRIEL. — Primo-infection tuberculeuse de l'adulte. Adénopathie trachéo-bronchique caséeuse, avec infiltration caséeuse du pneumo-gastrique (in *Bull. Mém. de Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, n° 23, 9 juillet 1934, pp. 1092-1096).
- VAUCHER, STRAUSS et SCHNEEGANS. — La primo-infection tuberculeuse chez l'adulte (*Bull. et Mém. Soc. des Hôp. de Paris*, n° 34, 24 décembre 1934, pp. 1731-1740).
- WILLARD, SOPER, WILSON. — The détection of pulm. Tub. in 300 Students entering Yale University (*Améric. R. of tuberculosis*, n° 26, 1932, page 548).
- WESSELY. — Pathogenese und therapie der phlyctenularen Augenerkrankungen (*Jahuskurse f. arztl. Fortbildung*, nov. 1919).

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE. — 9-1-1937.
